***Самостоятельная работа по теме «Цилиндр. Конус. Усеченный конус.»***

***(из открытого банка заданий ЕГЭ по математике)***

Вариант 1

1) Высота конуса равна 21, а диаметр основания — 144. Найдите образующую конуса.

2) Площадь боковой поверхности цилиндра равна 80 π, а диаметр основания — 8. Найдите высоту цилиндра.

3) Длина окружности основания конуса равна 7, образующая равна 2. Найдите площадь боковой поверхности конуса.

4) Во сколько раз увеличится площадь боковой поверхности конуса, если его образующую увеличить в 36 раз?

5) Площадь полной поверхности конуса равна 108. Параллельно основанию конуса проведено сечение, делящее высоту пополам. Найдите площадь полной поверхности отсеченного конуса.

Вариант 2

1) Высота конуса равна 57, а диаметр основания — 152. Найдите образующую конуса.

2)Площадь боковой поверхности цилиндра равна 72 π, а диаметр основания — 9. Найдите высоту цилиндра.

3) Длина окружности основания конуса равна 8, образующая равна 8. Найдите площадь боковой поверхности конуса.

4) Во сколько раз увеличится площадь боковой поверхности конуса, если его образующую увеличить в 11 раз?

5) Площадь полной поверхности конуса равна 84. Параллельно основанию конуса проведено сечение, делящее высоту пополам. Найдите площадь полной поверхности отсеченного конуса.

Вариант 3

1) Высота конуса равна 96, а диаметр основания — 56. Найдите образующую конуса.

2) Площадь боковой поверхности цилиндра равна 40 π, а диаметр основания — 5. Найдите высоту цилиндра.

3) Длина окружности основания конуса равна 5, образующая равна 8. Найдите площадь боковой поверхности конуса.

4) Во сколько раз увеличится площадь боковой поверхности конуса, если его образующую увеличить в 9 раз?

5) Площадь полной поверхности конуса равна 148. Параллельно основанию конуса проведено сечение, делящее высоту пополам. Найдите площадь полной поверхности отсеченного конуса.

Вариант 4

1) Высота конуса равна 64, а диаметр основания — 96. Найдите образующую конуса.

2) Площадь боковой поверхности цилиндра равна 16 π, а диаметр основания — 8. Найдите высоту цилиндра.

3) Длина окружности основания конуса равна 8, образующая равна 4. Найдите площадь боковой поверхности конуса.

4) Во сколько раз увеличится площадь боковой поверхности конуса, если его образующую увеличить в 22 раза?

5) Площадь полной поверхности конуса равна 36. Параллельно основанию конуса проведено сечение, делящее высоту пополам. Найдите площадь полной поверхности отсеченного конуса.

***Ответы:***

**Вариант 1**

1. 75
2. 10
3. 7
4. 36
5. 27

**Вариант 2**

1. 95
2. 8
3. 32
4. 11
5. 21

**Вариант 3**

1. 100
2. 8
3. 20
4. 9
5. 37

**Вариант 4**

1. 8
2. 2
3. 16
4. 22
5. 9